

**Zeitschrift:** Protar  
**Herausgeber:** Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes  
**Band:** 1 (1934-1935)  
**Heft:** 6  
  
**Artikel:** Flammenschutz gegen Luftangriffe [Fortsetzung]  
**Autor:** Portmann, Max  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-362387>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 21.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Mais nous essayerons d'analyser notre situation par ces quelques remarques:

Dans le cadre de notre *défense aérienne active*, force nous est de reconnaître que nous ne disposons pas d'artillerie anti-aérienne proprement dite, que notre aviation de chasse, composée d'avions à mitrailleuses volant à 300 km/h., ne répond pas actuellement aux conditions nouvelles issues des progrès récents de la technique. Force nous est donc de combler les lacunes en question. Comme excuse, on pourrait relever que les progrès de

l'aviation sont si rapides que ce qui est nouveau aujourd'hui est demain déjà démodé. Mais en semblable matière, l'heure n'est plus à la recherche «d'excuses» pouvant motiver telle ou telle lacune. L'heure est aux actes, à la prévoyance, à l'attention.

Quant à notre *défense passive*, il ne tient qu'à nous de la développer selon les exigences que nous savons.

En d'autres termes, il convient au peuple suisse de se préparer, et d'être vigilant.

## Flammenschutz gegen Luftangriffe. Von Ing.-Chem. Max Portmann.

(Fortsetzung)

So würde es noch eine Reihe von Faktoren mehr oder weniger wichtigen Charakters geben, die die Wirkung eines Flammenschutzmittels zum mindesten stark reduzieren können. Dies ist besonders dann der Fall, wenn an dasselbe das Erfordernis einer langanhaltenden Wirkung gestellt wird, was wohl in den meisten Fällen zutrifft.

Besonders wichtig ist, dass das Imprägniermittel sich nicht zu rasch verflüchtigt, wenn es hohen Temperaturen ausgesetzt wird, aber immerhin so viel feuererstickende Gase abgibt, dass das durch die trockene Destillation des Holzes entstehende Gasgemisch nicht brennbar ist. Diese beiden Momente müssen also bei einem zuverlässigen Schutzmittel neben den bereits erwähnten Anforderungen berücksichtigt werden. Das Problem des Flammenschutzes ist also nicht so einfach, wie es auf den ersten Blick erscheint, was indirekt auch dadurch bestätigt wird, dass über 100 Patente, die sich mit der Zusammensetzung von Flammenschutzmitteln befassen, erteilt wurden. Nicht alle darin beschriebenen Produkte, sondern nur ein kleiner Teil davon, sind zuverlässig. Es wird unmöglich sein, dass sich der Laie über die Qualität eines solchen Produktes ein Urteil bilden kann. Es ist daher Sache des Fachmannes, diese grosse Auswahl zu sichten. Auch für ihn wird es zum Teil noch Probleme zu lösen geben, da dieses Gebiet lange rein empirisch behandelt wurde. Erst seit den Arbeiten von Dr. Eichengrün haben sich die Chemiker intensiver damit zu befassen begonnen. Es ist ihnen gelungen, Erzeugnisse herzustellen, die tatsächlich die wichtigsten Anforderungen eines zuverlässigen Schutzmittels erfüllen. Man wird sich aber heute noch hüten, irgendein Flammenschutzmittel anzuwenden, das als solches angeboten wird. Solange wir noch keine Prüfungsvorschriften haben, die gleichsam diesem neuen Zweige der technischen Chemie die Legitimationskarte geben, wird der Flammenschutz eine Vertrauenssache sein. Der

Interessant wird sich daher von Fall zu Fall an den Fachmann wenden müssen, um sich darüber zu vergewissern, ob der von ihm vorgesehene Schutz ein zuverlässiger und genügender sei. Allerdings ist prinzipiell zu sagen, dass man gewöhnlich Erzeugnissen, die von alten, angesehenen Firmen auf den Markt gebracht werden, mit Vertrauen begegnen darf, weil diese auch die nötigen Mittel zur Verfügung haben, die von ihnen hergestellten Produkte vorher durchzuprüfen. In der Regel wird man aber bei kleinen, unbekannten Firmen Vorsicht walten lassen, weil es sich bei diesen vielfach, begünstigt durch die Umstände, darum handelt, im Trüben zu fischen.

Ich weigerte mich zuerst, irgendein Produkt speziell zu empfehlen oder als zuverlässig zu bezeichnen. Nachdem sich aber die ausländische Konkurrenz anheischig macht, ihre Flammenschutzmittel bei uns zu propagieren, bin ich nun gezwungen, auch unsere Schweizer Industrie zu berücksichtigen. Allerdings ist die Auswahl der Mittel nicht so gross wie im Ausland. Von den Schweizer Produkten kann ich bis heute als wirklich zuverlässig nur eines bezeichnen. Ich hatte selbst Gelegenheit, dasselbe praktisch durchzuprobieren. Es genügt auch den Anforderungen, die an ein Flammenschutzmittel in bezug auf den Schutz gegen Brandbomben gestellt werden müssen. Es ist das von der Chemischen Farben- und Lackfabrik Dr. A. Landolt A.-G. in Zofingen hergestellte «Paraflam». Ueber die einzelnen Versuche mit «Paraflam» werde ich in der nächsten Nummer eingehend referieren. Zusammenfassend sei heute lediglich über die Beobachtungen bei einem Thermitversuch berichtet.

Ein Bretterboden wurde zweimal mit «Paraflam»-Flammenschutzlösung besprüht und nach erfolgter Durchtrocknung ein Versuchsbrandsatz von 400 gr Thermit auf den imprägnierten Brettern von einem Zoll Dicke abgebrannt. Während der Brenndauer des Brandsatzes von zwölf Minuten waren die Bretter nicht in Brand zu bringen. Nach

dem Ablöschen desselben konnte lediglich eine Verkohlung bis zu 6—10 mm Tiefe festgestellt werden; die darunterliegenden Holzschichten waren vollständig intakt und zeigten keine Veränderung. Eine interessante Erscheinung zeigte sich bei frisch auf das Holz fallenden, flüssigen Eisenteilchen. Diese tanzten wie beim Leidenfrostschen Phänomen auf einer Gasschicht, so dass während langer Zeit eine Einwirkung auf die Unterlage ausgeschlossen war.

In der nächsten Nummer werde ich eine Reihe von Versuchen publizieren, die auch in anderer Beziehung über die Zuverlässigkeit dieses Flammschutzmittels Auskunft geben. Dabei wird es sich in erster Linie auch um solche handeln, die ein Durchhalten selbst bei längerer Feuereinwirkung dartun. Ich werde, sofern dies als notwendig erscheint, auch die theoretischen Erörterungen über den Wirkungsmechanismus jeweils hinzufügen. (Fortsetzung folgt.)

## Schweiz. Luftschutzverband. - Association suisse pour la défense aérienne passive (A. S. D. A. P.).

### Statuts.\*

#### I. Nom et siège.

Art premier. — Sous le nom de «Association suisse pour la défense aérienne passive» il est formé une association ayant la personnalité juridique conformément aux art. 60 et suivants C. C. S.

Le siège de la A. S. D. A. P. est au secrétariat.

#### II. But de l'Association.

Art. 2. — L'Association suisse pour la défense aérienne passive a pour but de renseigner la population domiciliée sur le territoire de la Confédération sur la défense passive contre le péril aéro-chimique, et de l'amener à y collaborer activement, cela dans les limites des dispositions légales fédérales. Le but de l'Association est d'utilité publique. Elle est neutre au point de vue politique et confessionnel.

Art. 3. — Pour atteindre son but, l'Association suisse pour la défense aérienne passive cherche en particulier:

1° à collaborer avec les autorités chargées de l'exécution des mesures protectrices contre le péril aéro-chimique, en vertu de la décision du Conseil fédéral du 29 septembre 1934 ainsi que des dispositions qui seront rendues dans la suite;

2° à renseigner la population civile sur la défense contre le péril aéro-chimique et à l'amener à y collaborer;

3° à prêter son concours lors de l'exécution des mesures pratiques de protection contre le péril aéro-chimique.

#### III. Membres.

Art. 4. — L'A. S. D. A. P. compte des membres actifs, des membres passifs et des membres d'honneur.

Art. 5. — Sont membres actifs les associations cantonales pour la défense aérienne passive. Celles-ci doivent indiquer leur affiliation à l'A. S. D. A. P., par l'adjonction à leur nom des mots: «Section de l'Association suisse pour la défense aérienne passive».

Art. 6. — L'A. S. D. A. P. reçoit comme membres passifs des autorités, corporations, associations, etc.

Art. 7. — L'A. S. D. A. P. peut nommer membres d'honneur des personnalités qui ont rendu des services signalés dans la défense contre le péril aéro-chimique. Les membres d'honneur sont nommés par l'assemblée des délégués sur proposition du Comité central.

#### IV. Organisation.

Art. 8. — Les organes de l'A. S. D. A. P. sont:

1° l'assemblée des délégués,

2° le Comité central,

3° le secrétariat de l'Association,

4° le ou les vérificateurs des comptes.

Art. 9. — L'assemblée des délégués est composée des délégués des associations cantonales pour la défense aérienne passive. Elle est l'organe suprême de l'A. S. D. A. P.

Art. 10. — Les associations cantonales pour la défense aérienne passive désignent leurs délégués à l'assemblée des délégués au prorata du nombre de leurs membres. Chaque association cantonale a droit à un délégué au moins. Les associations cantonales ont droit en outre à un délégué supplémentaire par 500 membres ou fraction de 500 membres.

Art. 11. — Les délégués sont nommés pour 2 ans.

Art. 12. — L'assemblée des délégués a lieu dans le deuxième trimestre de chaque année pour l'expédition des opérations statutaires. Les propositions pour l'ordre du jour doivent être adressées par écrit au président central au moins un mois avant l'assemblée.

Art. 13. — Les affaires qui sont dans la compétence de l'assemblée des délégués sont notamment les suivantes:

1° l'élection du président central et des autres membres du Comité central;

2° l'adoption du rapport annuel;

3° l'approbation des comptes;

4° l'élection du secrétariat de l'Association et la désignation du siège du secrétariat;

5° l'élection des vérificateurs des comptes;

6° la révision des statuts;

7° la dissolution de l'Association;

8° l'exclusion des membres.

\* Der deutsche Wortlaut der Statuten erschien in Nr. 3, Seite 50.